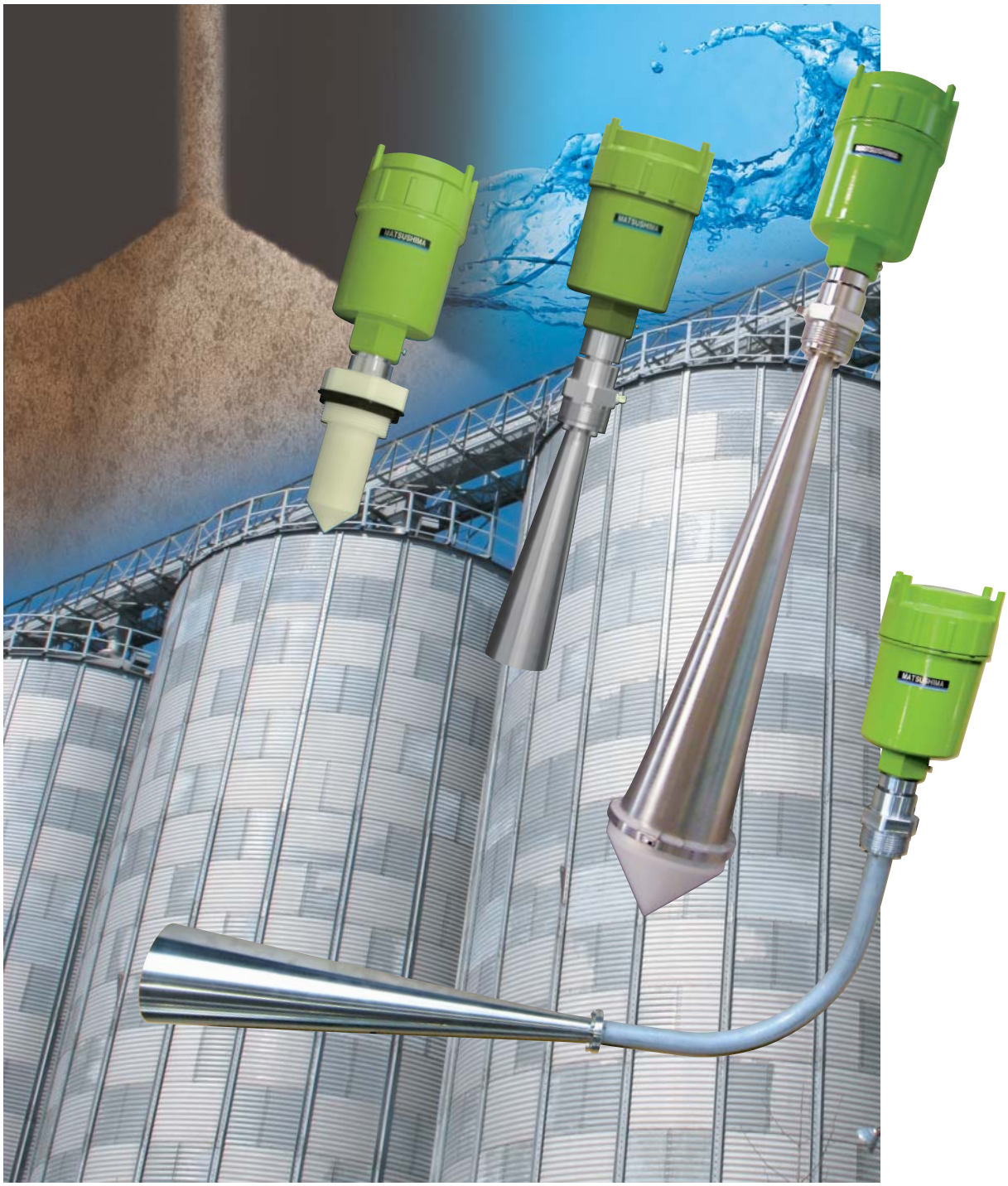
MATSUSHIMA
MACHINERY LABORATORY CO., LTD.

計測性能が飛躍的にアップ

パルスレーダー方式 マイクロ波レベル計

MWLM-PR26シリーズ



自社開発だからできることがある!

最大レンジ 70m

2線式 HART通信

コンパクト
容積：約1/2
質量：約1/3

完全国産化を実現

日本語による設定と保守点検機能により、海外製に比べ取り扱いが簡単です。全てのユニットで完全国産化を実現していますので、継続的な安定供給が可能です。

＊: 英語による調整・保守も可能です。

計測性能が飛躍的にアップ!

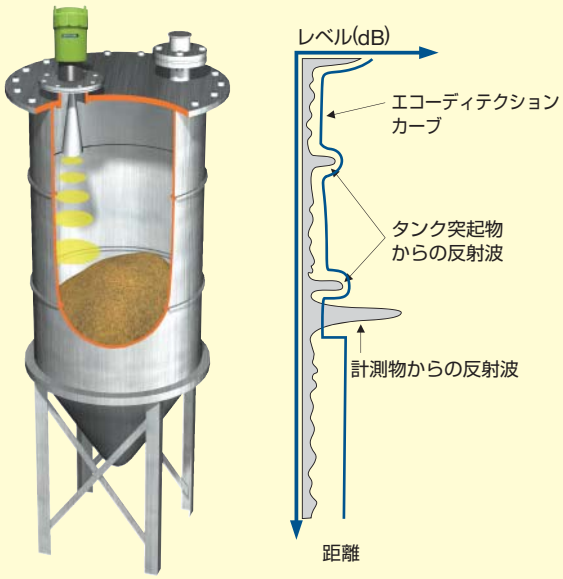
グランドノイズレベルが従来よりも20dB以上下がり、受信感度が大幅に改善されました。これにより従来よりも比誘電率の低い物体の測定や、安息角の大きいアプリケーションにも対応できるようになります。

簡単操作

現場でのメンテナンスから遠隔操作による複雑なシステム調整まで、簡単で正確なオペレーションが可能です。

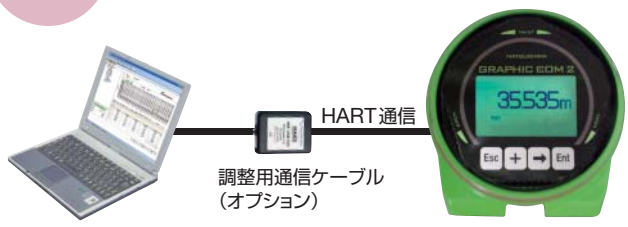
測定原理

センサより発信されたマイクロ波パルスは測定物の表面で反射し、反射波として再びセンサで受信されます。
このマイクロ波パルスの往復時間を計測し距離に換算しています。

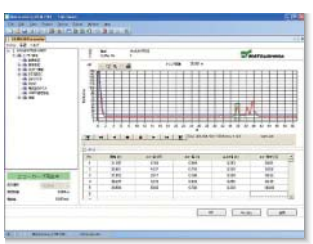


遠隔操作

調整用ソフトウェアをインストールしたPCでは、複雑なパラメータの設定も簡単に操作することができます。



本体に「GRAPHIC COM 2」を内蔵したところ



■PCによる設定・確認項目

- 測定状況のリアルタイム表示
- 調整
- モニタリング中の波形の確認と保存
- トレンドの記録

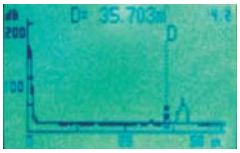
(注) 日本語、英語、中国語、韓国語に対応

現場操作

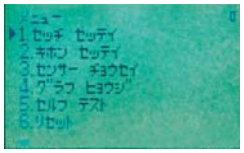
本体に内蔵可能なLCD調整ユニット「GRAPHIC COM2」では、視認性に優れた液晶画面を採用。
モニタリング中の波形を表示し調整が可能です。

LCD調整ユニット「GRAPHIC COM 2」(オプション)

(注) 日本語、英語に対応



測定状況のリアルタイム表示



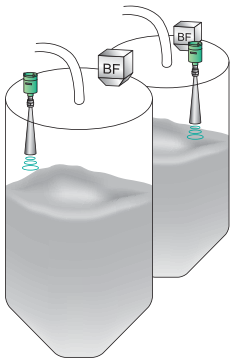
設定値の入力画面

抜群のアプリケーション対応力

多くの計測妨害情報を自動的に除外できる当社独自のデータ処理により、
幅広いアプリケーションに対応します。

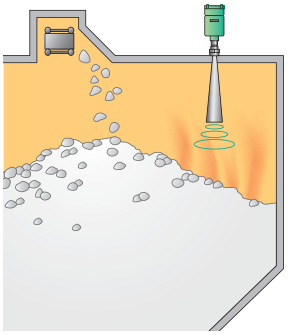
セメントサイロ

セメントサイロの圧送ラインでは、多くの粉塵が浮遊しています。
マイクロ波は浮遊粉塵を透過するため、その影響がほとんどありません。
タンクローリーからの返送時も問題無く測定できます。



クリンカサイロ

セメント工場では、鉱山から、焼成、AQC、クリンカ、粉砕など、あらゆる場面で計測が可能です。
高温環境からウエットな環境まで対応します。
キルン関連では、産業廃棄物処理工程の環境でも活躍します。

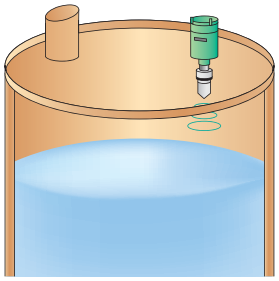


フライアッシュサイロ

フライアッシュ(石炭灰)はサイロ下からエアブローしているため大変難しいレベル計測と言われます。マイクロ波レベル計は近年、発電所のフライアッシュサイロやボトムアッシュサイロに多数採用され、信頼性の高い計測性能を発揮しています。

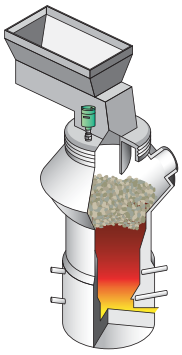
薬液タンク

ラインナップにPTFEのアンテナがあります。
そのため腐食性の液体も気にすること無く計測できます。



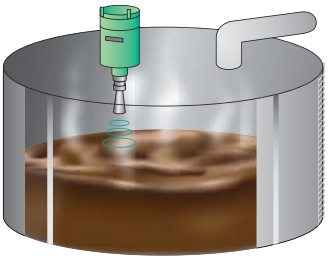
焼却炉内

ゴミ焼却炉内の燃焼層のレベルを連続監視できます。
ゴミ処理施設では他に、生ゴミレベルや、燃料油、薬液タンクなどにも利用可能です。



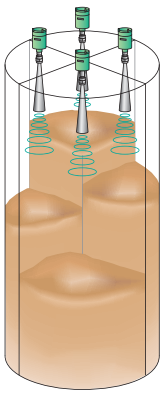
ガス発生タンク

超音波レベル計でガスの発生するタンク内を測定すると、ガスの影響で音速が変化するため向いていません。
マイクロ波レベル計ならガスの影響を受けることなく測定することができます。



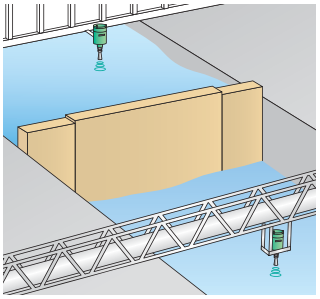
製品サイロ

従来品に比べ放射角度が8°と小さいのが特長です。
穀物やペレット、セメントなどを貯蔵する細長いサイロでの測定にも向いています。



河川の水位

マイクロ波レベル計は、雨や風、雪などの気象環境に影響されず、連続計測が可能です。夜間でも発信音がしないため、住宅地近くでも安心して使用できます。



●仕 様

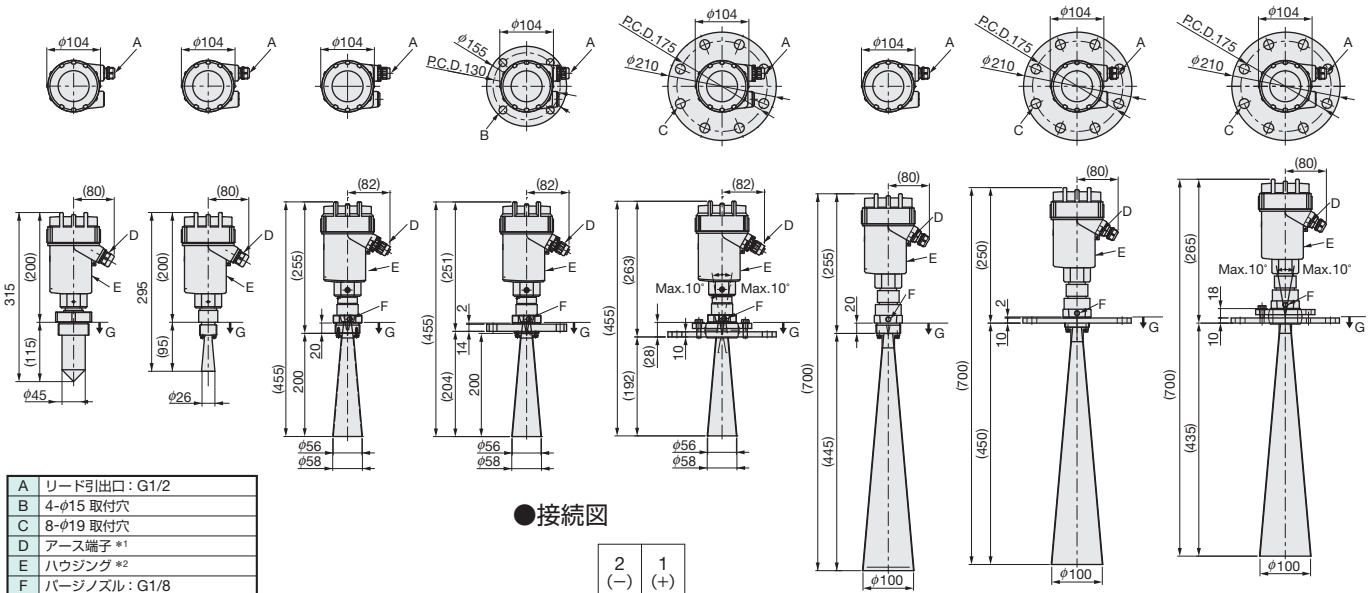
形式		MWLM-PR26C1G	MWLM-PR26H1G	MWLM-PR26H3G/F/S	MWLM-PR26H7G/F/S
用途		液体用		粉体用	
アンテナタイプ		コーンアンテナ	小型ホーンアンテナ	ホーンアンテナ	
電源		DC20 ～ 32V			
消費電力		約800mW			
取付		G2ネジ	G1ネジ	G：G1 1/2ネジ F：JIS5K65A相当固定フランジ S：JIS10K100A相当自在フランジ	G：G1 1/2ネジ F：JIS10K100A相当固定フランジ S：JIS10K100A相当自在フランジ
不感距離		アンテナ下0.5m	アンテナ下0.3m		
最大測定距離＊		10.0m		35.0m	70.0m
発信周波数		約26GHz			
発信周期		1回／ 83ms			
放射角（−3dB）		約24°（サイドビームを含む広がり約48°）		約14°（サイドビームを含む広がり約28°）	約8°（サイドビームを含む広がり約16°）
分解能		1mm			
許容レベル変動率		10cm/s			
精度	再現性	2m以内：±30mm、2m以降：測定レンジ±0.04% または20mmの大きい方			
	温度誤差	0.06%/10K			
周囲温度	ハウジング部	−40～+60°C（LCDあり：−20～+60°C）（注）電源投入時−20°C以下では暖気1時間を要します			
	アンテナ部	−40 ～ +150°C			
許容内圧（Max.）		500kPa	1MPa	G:1MPa F:250kPa S:10kPa	G:1MPa F:250kPa S:10kPa
材質	ハウジング部	ADC			
	アンテナ部	PTFE	SUS304	SUS316L	
保護構造	ハウジング部	IP66（ハウジングカバー、ケーブル引出口締付状態にて）			
	アンテナ部	IP67			
リード引出口		1-G1/2（適合ケーブルサイズ：φ8～12mm）			
出力信号		DC4～20mA×1（電源DC24Vの場合の負荷抵抗 max. 499Ω）HART通信			
積分時間		0～999s			
質量		約1.9kg	約1.6kg	約2.3kg /約4.4kg /約5.6kg	約2.7kg /約5.3kg /約6.0kg
付属品（オプション）		• LCD調整ユニット（GRAPHIC COM 2） • 調整用通信ケーブル • 調整用ソフト（M-DTM）			

＊：測定基準点からの距離

●外形寸法 mm

形式：MWLM-PR26□□□

C1G　H1G　H3G　H3F　H3S　H7G　H7F　H7S



A	リード引出口：G1/2
B	4-φ15 取付穴
C	8-φ19 取付穴
D	アース端子 ＊1
E	ハウジング ＊2
F	パージノズル：G1/8
G	測定基準点

＊1：必ず接地してください。（D種接地）
＊2：ハウジングは310°範囲で回転します。

●接続図

電源／電流出力/HART通信
DC20～32V/DC4 ～ 20mA

ご注意
●本製品を正しく安全にご使用いただくため、「取扱説明書」をよくお読みください。
●本製品を、人身に直接かかわる安全性を要求されるシステムに適用する可能性がある場合には、当社営業窓口にご相談ください。

記載内容は、お断りなく変更することがありますのでご了承ください。
All Rights Reserved Copyright©2013, Matsushima Machinery Laboratory Co.,Ltd.

取 扱 店

株式会社 松島機械研究所
本社・工場・本社営業所 〒807-0837 北九州市八幡西区則松東1-8-18 TEL（093）691-3731 FAX（093）691-3735
東京営業所 〒273-0005 千葉県船橋市本町3-36-28 ホーメスト船橋ビル TEL（047）424-9901 FAX（047）424-9905
名古屋営業所 〒456-0013 名古屋市熱田区外土居町9-14 トキワ外土居ビル TEL（052）679-6301 FAX（052）679-6305
大阪営業所 〒534-0025 大阪市都島区片町2-2-40 大発ビル TEL（06）6352-8011 FAX（06）6352-8012
http://www.matusima.co.jp E-mail:sales@matusima.co.jp

JQA-QM8197　091